

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 20712

(54) Dispositif amortisseur pour véhicule.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 60 G 15/06; F 16 F 9/20.

(22) Date de dépôt..... 2 novembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 6-5-1983.

(71) Déposant : DUPORT Guy. — FR.

(72) Invention de : Guy Duport.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet François Hagry,
2, rue du 8-Mai, 74100 Annemasse.

- 1 -

DISPOSITIF AMORTISSEUR POUR VEHICULE.

La présente invention concerne un dispositif amortisseur perfectionné utilisable pour la réalisation de suspension de véhicules et plus particulièrement d'automobiles.

5 De nombreux systèmes sont utilisés à ce jour pour assurer la suspension des automobiles. Les plus répandus font appel à des ressorts, notamment à lames ou en hélice. L'un des problèmes qui se pose actuellement avec de telles suspensions est celui de l'amortissement des oscillations qui
10 se produisent. Pour cela, les systèmes à ressort sont complétés par un amortisseur hydraulique qui, d'une manière générale, est constitué par un cylindre rempli d'huile refoulée par un piston comportant par exemple des ajutages calibrés. La liaison entre le châssis de l'automobile et
15 les roues d'une part du système à ressort et, d'autre part de l'amortisseur hydraulique, nécessite notamment des systèmes à levier permettant d'assurer non seulement le déplacement vertical mais également l'orientation de la roue en fonction de la trajectoire. De tels systèmes donnent
20 satisfaction mais sont d'une très grande complexité.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un dispositif amortisseur perfectionné qui permet de simplifier de manière notable le montage de la suspension sur le châssis tout en conservant une très
25 grande efficacité. D'une manière générale, le dispositif amortisseur selon l'invention est du type constitué par un cylindre rempli d'huile susceptible d'être refoulée par un piston, la tige dudit piston prenant appui sur le châssis du véhicule et se caractérise par le fait que ladite tige
30 traverse de part en part ledit cylindre, sa deuxième extrémité prenant également appui sur le châssis du véhicule, des moyens de connection à la roue étant prévus à la périphérie dudit cylindre.

Par ailleurs, l'élément de suspension proprement dit
35 est constitué par un ressort à boudin disposé autour du corps dudit amortisseur, ledit ressort prenant appui sur un élément solidaire du corps, élément disposé au-dessus des moyens de liaison à la roue du véhicule.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront

- 2 -

cependant mieux compris grâce à l'exemple de réalisation donné ci-après à titre indicatif mais non limitatif et qui est illustré par le schéma unique annexé.

5 Si l'on se reporte à ce schéma, le dispositif amortisseur conforme à l'invention est constitué par un cylindre (1) rempli d'huile et à l'intérieur duquel est susceptible d'être déplacé un piston commandé par une tige (2). Ce mode de type d'amortisseur étant bien connu des spécialistes ne sera pas décrit en détail par mesure de simplification.

10 Conformément à l'invention, la tige (2) du piston est montée traversante. Bien entendu, des moyens d'étanchéité conventionnels sont prévus. A la périphérie du corps du cylindre (1), sont prévus d'une part, des moyens d'attache (3) à la roue du véhicule (non représentés) et, d'autre part, 15 un système (4) par exemple sous la forme d'un anneau formant butée, disposé au-dessus des moyens de liaison (3) et permettant d'assurer l'appui pour un ressort de suspension (5). Un tel système amortisseur est monté directement sur le châssis (6) du véhicule entre deux portées (7), (8) assurant 20 le maintien des extrémités de la tige (2). La roue est reliée, par tout moyen approprié, à l'élément de fixation (3).

Par rapport au dispositif amortisseur antérieur, ainsi que cela ressort clairement du schéma annexé, un tel dispositif permet de simplifier l'ensemble de la suspension tout 25 en conservant les possibilités d'articulation de la roue au niveau du châssis et ce, sans avoir à utiliser de système de triangulation inférieure et de rotule comme cela est le cas par exemple sur une suspension de type MacPherson. En effet, la suspension proprement dite est assurée par le ressort (5) qui est guidé le long du corps (1) du cylindre, 30 le freinage étant obtenu par l'huile contenue dans ledit corps et l'articulation de la roue autour du châssis étant réalisée par le fait que le corps (1) peut également tourner autour de la tige (2) du piston.

35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit précédemment, mais elle en couvre toutes les variantes réalisées dans le même esprit. Ainsi, si elle est parfaitement adaptée au système de suspension à ressort à boudin, il pourrait également être envisagé de l'appliquer pour des systèmes à barre de torsion.

- 3 -

REVENDICATIONS

1/ Dispositif amortisseur utilisable pour la réalisation de suspension de véhicules et plus particulièrement d'automobiles, du type constitué par un cylindre (1) rempli d'huile susceptible d'être refoulée par un piston, la tige (2) dudit piston prenant appui sur le châssis (6) du véhicule caractérisé par le fait que ladite tige (2) traverse de part en part le cylindre (1), ses deux extrémités prenant appui sur le châssis du véhicule et des moyens de connection (3) à la roue étant prévus à la périphérie du cylindre (1).

2/ Dispositif amortisseur selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'un ressort à boudin (5) est disposé autour du corps (1) dudit amortisseur, ce ressort (5) prenant appui sur un élément solidaire (4) du corps (1), élément disposé au-dessus des moyens de liaison (3) avec la roue du véhicule.

20

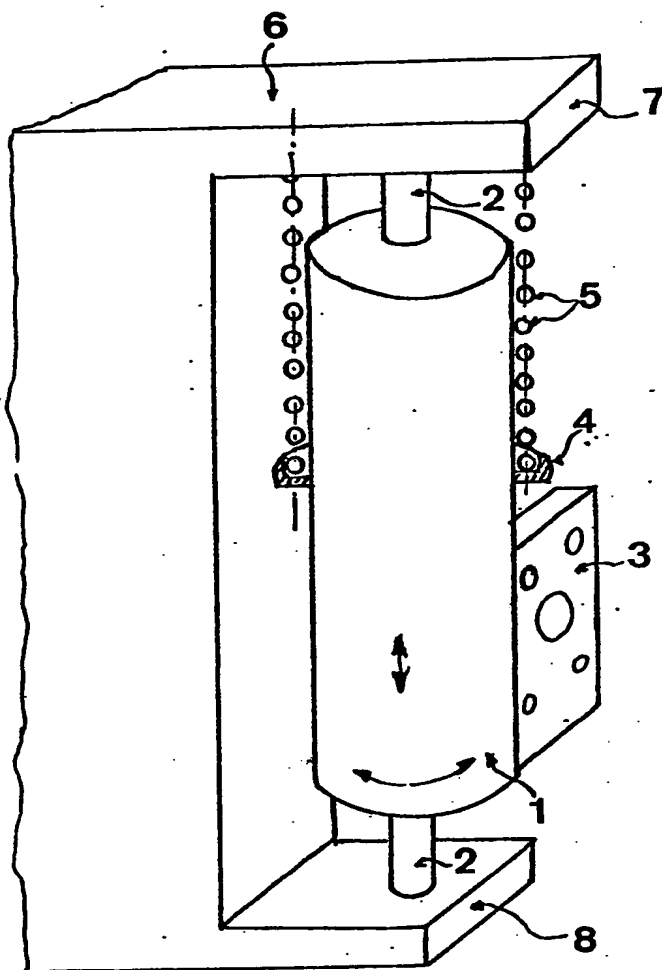
PLANCHE UNIQUE

PLANCHE UNIQUE

